63e Année. T. 126. N° 50-51 — Dimanches 15-22 Décembre 1946

INFLRIA 6 FEV 1947

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : **Paul DEGRULLY**

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Prof[r] hon. d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **350 francs** — Pays étrangers, **450 francs**
Le Numéro : 12 francs. — Changement d'adresse : **10** francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1[bis] RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier — Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : 30 p. 100 de soufre libre
Finesse : 95 p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE
— est EFFICACE contre l'OIDIUM
— N'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.
— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable
— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.
— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.
— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

LE SOUFRE DE NARBONNE

le plus puissant produit de nettoyage
TONILINE
le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville - LYON

LES ENGRAIS AZOTÉS

O.N.I.A.

Assurent aux récoltes
Abondance et Qualité

Office National Industriel de l'Azote
TOULOUSE

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL
Un seul fil de clôture même aiguillé suffit
avec
CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 51

CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

Pépinières BÉRAUD
DAVEZIEUX (Ardèche)
Spécialité hybrides producteurs directs et greffés. — Pommiers haute tige et poiriers nains en quantités.

Les Manufactures Lyonnaises de **MATÉRIEL VINICOLE**

GUY & MITAL - MARMONIER FILS

29, Rue des Tuiliers — **LYON**

Vous feront la meilleure installation de votre cave avec leur matériel moderne : PRESSES HYDRAULIQUES PRESSOIRS A LARGE SURFACE — PRESSOIRS CONTINUS REFOULOIRS — MOTOPOMPES, etc.....

CONCENTRATEURS DE JUS DE RAISINS

NOMBREUX AGENTS DANS VOTRE RÉGION — CONSULTEZ-LES

LUTTEZ *efficacement contre les* GELÉES

en employant

Le Dispositif automatique de Protection

H. PARRENIN

44, Rue du Louvre. — PARIS (1er arr.)

Société Anonyme au capital de 3.000.000 de francs

REPRÉSENTANT EXCLUSIF POUR L'ALGÉRIE :

M. VALENTIN, 139, rue Sadi-Carnot, **Alger**

ETABLISSEMENTS LINARÈS FRÈRES

MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1845

BERGERAC Dordogne)

TOUT LE MATÉRIEL VINICOLE

PRESSOIRS HYDRAULIQUES, PRESSES CONTINUES, etc.

-o- RENSEIGNEMENTS ET DEVIS SUR DEMANDE -o-

Pépinières LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'Hybrides Producteurs Directs rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053** « l'Hybride de sécurité »

« **CONVIENT POUR LES REMPLACEMENTS** » et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard etc

Les Produits Insecticides
et Anticryptogamiques

SALAVERT

sont de qualité réputée
pour la protection des plantes en

AGRICULTURE
VITICULTURE
ARBORICULTURE
CULTURE MARAICHÈRE
HORTICULTURE etc...

Produits à base de : FLUOR - ROTENONE
ARSENIC - SOUFRE - CUIVRE etc...

- ENGRAIS ET DÉSHERBANTS -

Manufacture des Produits Chimiques Rhône-Loire
P. SALAVERT à ROANNE (Loire)

Quand vous écrivez

A nos Annonceurs

Recommandez-vous du

PROGRÈS AGRICOLE
ET VITICOLE
Montpellier
Villefranche-sur-Saône

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÈRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**

(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

CUPRA

"LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, **LYON**
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

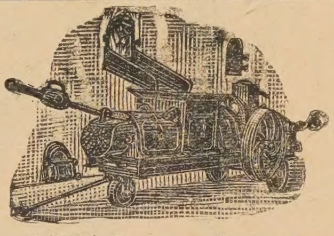
SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs
FLORENSAC (Hérault)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

LE CHANTEJOT

SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS
BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE —
Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

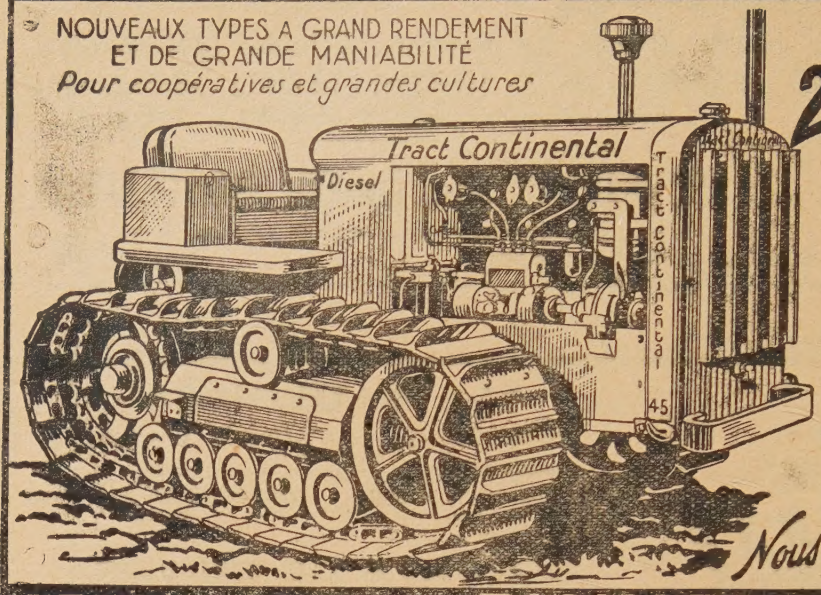
Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

E SIRAGA, Constructeurs – **CHATEAUROUX** (Indre)

Agence exclusive pour l'Algérie. — VALENTIN Paul :
ALGER : 139, Rue Sadi-Carnot.- Tél. 600-13. — **ORAN** : 16, Boulevard Lescure. - Tél. 236-16

Tract Continental TYPE 45 DIESEL

NOUVEAUX TYPES A GRAND RENDEMENT
ET DE GRANDE MANIABILITÉ
Pour coopératives et grandes cultures



2 Types :

1er — "LABOUR"
55 CV
DIESEL
largeur 1m60
Consom. 4 1/2 à 5 1/2 Heure

2me — "VIGNERON"
35 CV
DIESEL
Largeur 1m10
Consom. 4 à 5 Litres Heure

Nous Consulter

ETABLISSEMENTS RICHARD FRÈRES
17 à 21, RUE DE ST CYR-LYON TEL: BURDEAU 75-53 - 75-54

PAB

PRODUITS
AGRICOLES
BÉVENGUT

Pour pulvérisation :
Cuivre colloïdal BÉMO
Soufre colloïdal BÉMO
Cryolithe colloïdale BÉMO

Pour poudrage :
Poudre biquinze PAB
Poudre monoquinze PAB

LES ÉTABLISSEMENTS PIERRE BÉVENGUT
74, bd Victor-Hugo, CLICHY (Seine)
Usines à CLICHY (Seine) et PIERRE-BÉNITE (Rhône)

Pour la Reconstitution de vos vignobles

Toutes les variétés de vignes Américaines greffées - Producteurs directs - Boutures

— Premier choix au meilleur Prix —

Adressez-vous dès aujourd'hui aux :

Pépinières MAZET Germain

PÉPINIÉRISTE - RÉCOLTANT

UZÈS et SANILHAC (Gard)

CATALOGUE GRATUIT

SAUVEGARDE

PRODUITS SPIC

DE VOS RÉCOLTES

Tous Produits Insecticides, Anticryptogamiques - et Œnologiques -

Traitement d'Hiver de la Vigne

CONTRE la Pyrale et Esca (Apoplexie)

Par le PYRALUMNOL

CONTRE Cochenilles

Par le SPICANTHROL

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES

SIÈGE SOCIAL : 47, Boulevard St-Michel, PARIS (5e)

USINE et SERVICES COMMERCIAUX : **BEAUCAIRE** (Gard). - Tél. 41

AGENT DÉPOSITAIRE : **Louis BALLARD**, 1, rue Collot, **MONTPELLIER** - Téléphone **60-60**

La Société des

Pressoirs Colin

21-27, rue J.-J.-Rousseau — MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

Est à même de vous fournir les appareils de vinification les plus modernes

PRESSES CONTINUES - PRESSES HYDRAULIQUES - P.H.R.A. - FOULO-POMPES, etc...

LA LITTORALE

BÉZIERS

63me Année. — Nos 50-51 15-22 Décembre 1946

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — Le régime des terres en Russie. 357
— — Les Constitutions Soviétiques. 359
G. Bernon. — Le mildiou en 1946. 366
Tableau des vins du mois d'octobre 1946. 371
Ed. Nègre. — La vinification du moût de Clairette. 372
Chemins de fer.

CHRONIQUE

Le Régime des terres en Russie

VI

(SUITE)

La Révolution Russe : l'aboutissement

§ II

« Dans le but fondamental de supprimer toute exploitation de l'homme par l'homme, d'abolir à jamais la division de la société en classes, de supprimer sans pitié tous les exploiteurs et de réaliser l'organisation socialiste de la société, ainsi que dans le but d'amener le triomphe du socialisme dans tous les pays, le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets décrète :

a) En vue de réaliser la socialisation du sol, la propriété privée de celui-ci est abolie ; toutes les terres sont déclarées propriété nationale et remises aux travailleurs, sans compensations, sur la base d'une division équitable ne comportant que le droit d'usage ;

b) Toutes les forêts, les richesses du sous-sol et les eaux d'importance nationale, tout le bétail et les dépendances, ainsi que toutes les fermes modèles et les grandes exploitations modernes sont déclarées propriété publique. » (1)

Voilà donc le peuple russe soumis à un nouveau régime politique et économique. Ce régime, en quoi consiste-t-il ?

Il est extrêmement hasardeux de porter sur la Russie soviétique, même avec la bonne foi la plus complète, un jugement entièrement impartial, car on s'expose toujours à formuler des appréciations inexactes, d'abord parce que nous sommes mal renseignés, obligés de faire sou-

(1) Constitution de la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie (Décret du Vme Congrès Pan-Russe des Soviets, adopté le 10 juillet 1918, art. 3, in *Izvestia*, 19 juillet 1918.

vent appel à des travaux rédigés par des antagonistes irréductibles ou des écrivains mal informés, ensuite parce qu'il faut tenir compte de l'état dans lequel se trouvait ce pays en 1917, et ne pas oublier de faire la discrimination entre les causes proprement révolutionnaires et celles qui dérivent de la guerre.

Aussi, dans les pages qui vont suivre, nous nous efforcerons, autant que faire se peut, de négliger le point de vue politique, pour n'étudier que le problème économique et de discerner le vrai du faux.

Certes, la tâche n'est pas aisée : nous allons néanmoins essayer de surmonter toutes les difficultés dont elle est hérissée.

Pour commencer, revenons quelque peu sur le passé.

En France, après la Révolution de février-mars 1917, les troupes russes qui ont été retirées du front en raison de l'effervescence soigneusement déclenchée et entretenue par quelques sinistres apatrides (2) avaient été cantonnées au camp de « La Courtine » (Creuse).

Leur moral était très bas ; ces belles troupes n'étaient plus qu'une horde sans discipline. *Le Prikaze* (3) n° 1, qui supprimait toute hiérarchie, n'était pas étranger à cet état, et puis, les soldats n'étaient pas sans percevoir les lointains échos des événements extraordinaires qui se passaient dans leur pays.

« Le paysan russe était malheureux avant la guerre. Depuis qu'il est soldat, il est plus malheureux encore. Aucune armée, dit-on autour de nous, n'aurait résisté aux fatigues, aux souffrances et aux sacrifices imposés depuis trois ans à l'armée russe.

« A ces serfs résignés au malheur, à ces soldats meurtris, la révolution promet brusquement la liberté, la paix, *la terre,* c'est-à-dire les raisons les plus belles de vivre et d'être heureux, présents mirifiques, mais dont jouiraient seuls les citoyens vivants et libérés du joug militaire.

« L'intérêt, l'égoïsme, poussaient le soldat vers la paix, génitrice de *biens ardemment convoités*. Et rien ne le retient plus aux armées.» (4)

« Il est possible qu'en Russie, supposait-il, on ait entrepris le partage des terres entre les paysans, qu'on réalise déjà ce rêve du paysan russe qu'il gardait dans son âme à partir du jour de son émancipation du pouvoir du seigneur.

« Nous, nous sommes à vous, *mais la terre, elle, est à nous* » (5). C'est sous cette forme que le paysan définissait ses relations envers le seigneur pendant la période servile, et le fait qu'au moment de l'émancipation on avait laissé aux anciens seigneurs une certaine part des terres ne devait sembler aux paysans qu'une injustice dont il attendait la réparation à chaque instant.

« Et s'il est vrai qu'on a commencé déjà le partage des terres, si nous arrivons trop tard pour y avoir notre part légale ? » (6).

(2) L. Degrully. — Les mauvais bergers. *Progrès agricole et viticole,* 1917, tome I, p. 251.

(3) Décret.

(4) Lettre du Capitaine Sadoul, membre de la mission militaire française en Russie à M. Albert Thomas. Pétrograd, 2/15 octobre 1917. Editions de la Sirène, Paris.

(5) Vide. — *Progrès agricole et viticole,* n° 1-15 septembre 1945, p. 119.

(6) Général N. Davilov. — Les détachements russes sur les fronts en France et en Macédoine. Paris, 1933.

Tel était l'état d'âme du paysan mobilisé, désormais « paysan soldat » ; il avait la conviction profonde qu'il touchait au but et qu'enfin la terre, dégagée de tous liens féodaux ou autres, allait devenir et rester définitivement son lot et celui de sa famille.

(à suivre) P. Degrully.

N. B. — *Afin que nos lecteurs puissent être tenus exactement au courant de la législation russe, nous donnons ci-après quelques extraits des Constitutions soviétiques.*

LES CONSTITUTIONS SOVIÉTIQUES (1)

(4 mars 1946)

—

I. — Constitution de la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie (2)

(Décret du Ve Congrès Pan-Russe des Soviets adopté le 10 juillet 1918)

Introduction

La Déclaration des Droits des masses laborieuses et exploitées, approuvée par le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets, en janvier 1918, jointe à la Constitution de la République des Soviets, ratifiée par le Vme Congrès Pan-Russe, constitue la loi organique (Constitution) de la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie.

TITRE I

Déclaration des Droits des masses laborieuses et exploitées

Chapitre I

Article premier. — La Russie prend le nom de République des Soviets de députés-ouvriers, paysans et soldats. Tout le pouvoir, local et central, réside dans les Soviets.

Article 2. — La République Russe des Soviets est établie sur la base d'une libre union entre les nations libres, et constitue une fédération des Républiques soviétiques nationales.

Chapitre II

Article 3. — Dans le but fondamental de supprimer toute exploitation de l'homme par l'homme, d'abolir à jamais la division de la société en classes, de supprimer sans pitié tous les exploiteurs et de réaliser l'organisation socialiste de la société, ainsi que dans le but d'amener le triomphe du socialisme dans tous les pays, le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets décrète :

a) En vue de réaliser la socialisation du sol, la propriété privée de celui-ci est abolie ; toutes les terres sont déclarées propriété nationale et remises aux travailleurs, sans compensation, sur la base d'une division équitable ne comportant que le droit d'usage ;

---

(1) Secrétariat d'Etat à la Présidence du Conseil et à l'Information. Direction de la Documentation, 14-16, rue Lord-Byron, Paris (8me).

(2) Notes documentaires et études no 250 (Série internationale LXXX). Publiées dans le no 151 des *Izvestia* (Journal officiel du Comité central exécutif Pan-Russe), 19 juillet 1918.

b) Toutes les forêts, les richesses du sous-sol et les eaux d'importance nationale, tout le bétail et les dépenses, ainsi que toutes les fermes modèles et les grandes exploitations modernes sont déclarées propriété publique ;

c) En vue de réaliser progressivement le transfert complet de toutes les usines, ateliers, magasins, mines, chemins de fer et autres moyens de production ou de transport entre les mains des Soviets d'ouvriers et de paysans, et en vue d'assurer la suprématie des travailleurs sur leurs exploitations, le Congrès ratifie la loi soviétique sur le contrôle ouvrier dans l'industrie, ainsi que la loi sur le Conseil Economique Suprême ;

d) Le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets considère la loi répudiant les dettes contractées par le gouvernement du Tsar, par les féodaux et par la bourgeoisie comme un premier coup porté au capital financier international, et déclare avoir l'entière certitude que le Gouvernement des Soviets persistera dans cette voie jusqu'à ce que la révolte des travailleurs de tous les pays contre le joug du capitalisme ait gagnée la victoire définitive ;

e) Le Congrès ratifie le transfert de toutes les banques entre les mains du Gouvernement des ouvriers et des paysans, cette mesure étant une des conditions qui assurent l'émancipation des masses travailleuses à l'égard du joug capitaliste ;

f) En vue d'exterminer tous les éléments parasites de la société et d'organiser la vie économique du pays, le travail social est déclaré obligatoire pour tous ;

g) En vue d'assurer la dictature des masses travailleuses et de prévenir toute tentative des exploiteurs pour reconquérir le pouvoir, le Congrès décrète l'armement des travailleurs et la formation d'une Armée Rouge socialiste d'ouvriers et de paysans, en même temps que le désarmement complet des classes possédantes.

Chapitre III

Article 4. — Exprimant sa ferme volonté de débarrasser l'humanité du joug du capital financier et de l'impérialisme, qui pendant cette guerre, la plus criminelle de toutes, viennent d'inonder le monde de sang, le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets s'associe de tout cœur à la politique du Gouvernement Soviétique actuel qui a répudié les traités secrets, organisé le plus largement possible la fraternisation des ouvriers et paysans au sein des armées, et qui s'est efforcé d'obtenir à tout prix une paix conforme à l'intérêt des travailleurs, acquise par des moyens révolutionnaires, sans annexions ni tributs, sur la base du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes.

Article 5. — Dans le même dessein, le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets insiste pour que soit dénoncée de la façon la plus complète la politique barbare de la civilisation capitaliste, qui a construit la prospérite des exploiteurs dans un petit nombre de nations sur l'esclavage des millions de travailleurs vivant en Asie, dans les colonies et dans les petites nations.

Article 6. — Le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets approuve vivement l'action du Conseil des Commissaires du peuple, qui a proclamé l'indépendance de la Finlande, entrepris le retrait des troupes russes

stationnées en Perse et accordé à l'Arménie le droit absolu de se gouverner elle-même.

CHAPITRE IV

Article 7. — Le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets de députés-ouvriers, paysans et soldats, considère qu'à l'heure actuelle, où se déroule la lutte décisive entre les travailleurs et leurs exploiteurs, il ne doit y avoir aucune place pour ces derniers dans aucun organe du gouvernement. Le pouvoir d'achat doit appartenir, de façon complète et exclusive, aux masses laborieuses et aux organes qui les représentent vraiment, c'est-à-dire les Soviets de députés-ouvriers, soldats et paysans.

Article 8. — En même temps, cherchant à réaliser l'union réellement libre, volontaire, complète et donc durable des classes travailleuses de toutes les nationalités existant en Russie, le IIIme Congrès Pan-Russe des Soviets se borne à formuler les principes essentiels de la Fédération des Républiques Soviétiques de Russie, laissant aux ouvriers et aux paysans de chaque nationalité le droit de décider librement, dans leurs propres Congrès des Soviets, s'ils désirent, et sur quelle base ils désirent, participer au Gouvernement fédéral ainsi qu'aux autres institutions soviétiques fédérales.

TITRE II

Principes généraux de la Constitution de la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie

CHAPITRE V

Article 9. — Le principal objet de la Constitution de la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie, constitution faite pour la période transitoire actuelle, consiste à établir, sous forme d'un Gouvernement soviétique fort, la dictature des travailleurs des villes et des campagnes ainsi que des paysans les plus pauvres, à réaliser la complète suppression de la bourgeoisie, l'abolition de l'exploitation de l'homme par l'homme et l'établissement du socialisme, sous lequel ni les divisions de classes ni la contrainte de l'Etat n'existeront plus.

Article 10. — La République de Russie est une libre communauté socialiste de tous les travailleurs de la Russie. Tout le pouvoir à l'intérieur de la République de Russie repose sur la totalité de la population travailleuse du pays, organisée dans les Soviets des villes et des campagnes.

Article 11. — Les Soviets des régions qui possèdent des usages particuliers et des caractéristiques propres peuvent s'unir en unions régionales autonomes, gouvernées (comme toutes les autres unions régionales qui pourraient se former) par des Congrès régionaux des Soviets et par leurs organes exécutifs. Ces unions régionales autonomes entrent dans la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie sur une base fédérale.

Article 12. — L'autorité suprême dans la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie est représentée par le Congrès Pan-Russe des Soviets et, dans l'intervalle de ses sessions, par le Comité Central Exécutif Pan-Russe des Soviets.

Article 13. — Afin d'assurer aux travailleurs une véritable liberté de conscience, l'Eglise est séparée de l'Etat et l'école est séparée de

l'Eglise ; la liberté de propagande religieuse et antireligieuse est accordée à tout le monde.

Article 14. — Afin d'assurer aux travailleurs une liberté d'opinion réelle, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie met fin à la dépendance de la presse envers le capital ; elle transfère à la classe ouvrière et aux paysans toutes les ressources matérielles et techniques nécessaires à la publication des journaux, pamphlets, livres et autres écrits imprimés, et elle garantit leur libre circulation à travers le pays.

Article 15. — Afin d'assurer aux travailleurs une complète liberté de réunion, la République Fédérative des Soviets de Russie, reconnaissant le droit qu'ont les citoyens d'organiser librement des réunions, processions, etc..., place à la disposition des ouvriers et des paysans tout ce qui est nécessaire aux réunions publiques, y compris l'éclairage, le chauffage et le mobilier.

Article 16. — Afin d'assurer aux travailleurs une totale liberté d'association, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie, qui a détruit la puissance économique et politique des classes possédantes et qui a donc écarté les obstacles qui jusque là, dans la société capitaliste, empêchaient les ouvriers et les paysans de jouir de la liberté d'association et d'action, prête aux ouvriers toute son assistance matérielle et morale en vue de les aider à s'unir et à s'organiser.

Article 17. — Afin d'assurer aux travailleurs la possibilité effective d'accéder à la culture, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie se donne pour tâche de procurer aux ouvriers et paysans pauvres une éducation complète, universelle et gratuite.

Article 18. — La République Socialiste Fédérative des Soviets proclame l'obligation pour tout citoyen de travailler, en fonction du principe : « Qui ne travaille pas ne mange pas ! ».

Article 19. — Pour sauvegarder par tous les moyens les conquêtes des grandes révolutions accomplies par les ouvriers et les paysans, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie déclare qu'il est du devoir de tous les citoyens de défendre la patrie socialiste et établit en conséquence le service militaire universel.

L'honneur de porter les armes pour la défense de la Révolution n'est accordé qu'aux travailleurs. Les couches oisives de la population rempliront d'autres tâches militaires.

Article 20. — Reconnaissant la solidarité des travailleurs de tous les pays, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie étend tous les droits politiques dont jouissent les citoyens russes aux étrangers travaillant sur le territoire de la République de Russie, à condition qu'ils appartiennent à la classe ouvrière ou à la paysannerie qui n'emploie pas de travail salarié. Elle autorise les Soviets locaux à conférer à tout étranger se trouvant dans ce cas les droits de la citoyenneté russe, sans aucune formalité.

Article 21. — La République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie accorde le droit d'asile à tous les étrangers persécutés pour raisons politiques ou religieuses.

Article 22. — La République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie, reconnaissant l'égalité de tous les citoyens devant la loi, sans égard à la race ou à la nationalité, déclare qu'il est contraire aux

lois fondamentales de la République d'établir ou de tolérer des privilèges ou toute prérogative quelle qu'elle soit qui reposeraient sur de semblables bases, comme aussi d'opprimer des minorités nationales ou de limiter en quelque manière leurs droits.

Article 23. — Dans l'intérêt général de la classe ouvrière, la République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie prive les individus et les groupes de la communauté de tout privilège dont ils pourraient user au détriment de la Révolution Socialiste.

II. — Constitution
(Loi organique)
de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques
du 31 janvier 1924 (1)

Le Comité Exécutif Central de l'U. R. S. S., proclamant solennellement l'intangibilité des bases du pouvoir soviétique, en exécution de la décision du Ier Congrès des Soviets de l'U. R. S. S., de même qu'en vertu du traité de formation de l'U. R. S. S. adopté au Ier Congrès des Soviets de l'U. R. S. S. dans la ville de Moscou, le 30 décembre 1922, et tenant compte des corrections et des modifications proposées par les Comités Exécutifs Centraux de l'U. R. S. S., dispose (2) :

La déclaration de formation de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques et le traité de formation de l'U. R. S. S. constituent la Loi Organique (Constitution) de l'U. R. S. S.

TITRE I
Déclaration de Formation
de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Depuis la fondation des républiques soviétiques, les Etats du monde sont partagés en deux camps : le camp du capitalisme et le camp du socialisme.

Là, dans le camp du capitalisme, la haine nationale et l'inégalité, l'esclavage colonial et le chauvinisme, l'oppression nationale et les pogromes, les brutalités et les guerres impérialistes.

Ici, dans le camp du socialisme : la confiance réciproque et la paix, la liberté nationale et l'égalité, la coexistence pacifique et la collaboration fraternelle des peuples.

Les tentatives du monde capitaliste, durant des dizaines d'années, pour résoudre la question des nationalités en unissant le développement libre des peuples au système de l'exploitation de l'homme par l'homme, se sont révélées stériles. Au contraire, l'écheveau des contradictions nationales s'embrouille de plus en plus et menace l'existence même du capitalisme. La bourgeoisie s'est montrée incapable d'organiser la collaboration des peuples.

C'est seulement dans le camp des Soviets, seulement dans les conditions de la dictature du prolétariat qui a serré autour d'elle la majorité de la population, qu'il a été possible d'anéantir dans sa racine le joug

(1) Journal Officiel du Gouvernement de l'U.R.S.S., nº 2, et Recueil des lois, 1924, nº 81, art. 782.

(2) La Résolution du Comité exécutif Central fut prise le 6 juillet 1923 et la Constitution fut adopté par le IIe Congrès des Soviets de l'Union, le 31 janvier 1924.

national, de créer une atmosphère de confiance mutuelle et de poser les fondements de la collaboration fraternelle des peuples.

C'est uniquement grâce à ces circonstances qu'elles ont pu liquider avec succès la guerre civile, assurer leur existence et entreprendre une construction économique pacifique.

Mais les années de la guerre civile n'ont point passé sans laisser de traces. Les champs dévastés, les usines fermées, les forces productrices détruites et les ressources économiques épuisées, héritage de la guerre, rendent insuffisants les efforts isolés des diverses républiques en vue de leur organisation économique. Le rétablissement de l'économie populaire est apparu impossible avec l'existence de républiques isolées.

D'autre part, l'instabilité de la situation internationale et le danger de nouvelles agressions rendent inévitable la création d'un front unique des républiques soviétiques en face de l'encerclement capitaliste.

Enfin, la structure même du pouvoir soviétique, international par sa nature de classe, pousse les masses travailleuses des républiques soviétiques sur la voie de l'union en une seule famille socialiste.

Toutes ces circonstances exigent impérieusement l'union des républiques soviétiques en un seul Etat, capable d'assurer la sécurité extérieure, les progrès économiques intérieurs et la liberté du développement national des peuples.

La volonté des peuples des républiques soviétiques, réunis, récemment, en congrès de leurs Soviets, qui ont adopté à l'unanimité la décision de former une « Union des Républiques Socialistes Soviétiques », est une sûre garantie que cette Union est une libre fédération de peuples égaux en droits, que le droit de sortir librement de l'Union est assuré à chaque république, que l'accès dans l'Union est ouvert à toutes les républiques soviétiques déjà existantes, de même qu'à celles qui pourraient naître dans l'avenir, que le nouvel Etat fédératif sera le digne couronnement des bases, posées dès octobre 1917, de la coexistence pacifique et de la collaboration fraternelle des peuples, qu'il servira de rempart sûr contre le capitalisme mondial et marquera un nouveau pas décisif vers l'union des travailleurs de tous les pays en une République Socialiste Soviétique Mondiale.

TITRE II

Traité de Formation
de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques

La République Socialiste Fédérative des Soviets de Russie, la République Socialiste des Soviets d'Ukraine, la République Socialiste des Soviets de Russie Blanche et la République Socialiste Soviétique Fédérative du Transcaucase (République Socialiste Soviétique d'Azerbaïdjan, République Socialiste Soviétique de Géorgie et République Socialiste Soviétique d'Arménie) se groupent en un seul Etat fédératif : l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques.

Constitution

(Loi organique)

de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes

dite « Constitution Stalinienne » du 5 décembre 1936

(avec les modifications et additions approuvées par les Ire, IIme, IIIme, IVme, Vme, VIme et Xme sessions du Soviet Suprême de l'U. R. S. S.)

Chapitre I

Organisation sociale

Article premier. — L'Union des Républiques Soviétiques Socialistes est un Etat socialiste des ouvriers et des paysans.

Article 2. — La base politique de l'U. R. S. S. est constituée par les Soviets de députés des travailleurs qui ont grandi et se sont affermis à la suite du renversement du pouvoir des grands propriétaires fonciers et des capitalistes, et grâce à la conquête de la dictature du prolétariat.

Article 3. — Tout le pouvoir dans l'U. R. S. S. appartient aux travailleurs de la ville et de la campagne en la personne des Soviets de députés des travailleurs.

Article 4. — La base économique de l'U. R. S. S. est constituée par le système socialiste de l'économie et par la propriété socialiste des instruments et moyens de production, établis à la suite de la liquidation du système capitaliste d'économie, de l'abolition de la propriété privée des instruments et moyens de production et de la suppression de l'exploitation de l'homme par l'homme.

Article 5. — La propriété socialiste en U. R. S. S. revêt soit la forme de propriété d'Etat (bien du peuple tout entier), soit la forme de propriété coopérative kolkhozienne (propriété de chaque kolkhoz, propriété des unions coopératives).

Article 6. — La terre, le sous-sol, les eaux, les forêts, les usines, les fabriques, les mines de charbon et de minerai, les chemins de fer, les transports par eau et par air, les banques, les P. T. T., les grandes entreprises agricoles organisées par l'Etat (sovkhoz, stations de machines et de tracteurs, etc...), ainsi que les entreprises municipales et la masse fondamentale des habitations dans les villes et les agglomérations industrielles sont la propriété de l'Etat, c'est-à-dire le bien du peuple tout entier.

Article 7. — Les entreprises communes dans les kolkhoz et dans les organisations coopératives avec leur cheptel vif et mort, la production fournie par les kolkhoz et les organisations coopératives, ainsi que leurs bâtiments communs constituent la propriété socialiste commune des kolkhoz et des organisations coopératives.

Chaque foyer kolkhozien, outre le revenu fondamental de l'économie kolkhozienne commune, a, conformément au statut de l'artel agricole, la jouissance personnelle d'un petit terrain attenant à la maison et, sur ce terrain, il possède en propre une économie auxiliaire, une maison d'habitation, le bétail productif, la volaille et le menu matériel agricole.

Article 8. — La terre occupée par les kolkhoz leur est donnée en jouissance gratuite pour une durée illimitée, c'est-à-dire à perpétuité.

Article 9. — A côté du système socialiste d'économie qui est la forme dominante de l'économie en U. R. S. S., la loi admet les petites économies privées des paysans individuels et des artisans, fondées sur le travail personnel et excluant l'exploitation du travail d'autrui.

Article 10. — Le droit des citoyens à la propriété personnelle des revenus et épargnes provenant de leur travail, de leur maison d'habitation et de l'économie domestique auxiliaire, des objets de ménage et d'usage quotidien, des objets d'usage et de commodités personnels, de

même que le droit d'héritage de la propriété personnelle des citoyens sont protégés par la loi.

Article 11. — La vie économique de l'U. R. S. S. est déterminée et dirigée par le plan d'Etat de l'économie nationale en vue d'augmenter la richesse sociale, d'élever d'une manière continue le niveau matériel et culturel des travailleurs, d'affermir l'indépendance de l'U. R. S. S. et de renforcer sa capacité de défense.

Article 12. — Le travail, en U. R. S. S., est, pour chaque citoyen apte au travail, un devoir et une question d'honneur selon le principe : « Qui ne travaille pas ne mange pas ».

En U. R. S. S. se réalise le principe du socialisme : « De chacun selon ses capacités à chacun selon son travail ».

(à suivre)

LE MILDIOU EN 1946

Les dégâts occasionnés par le mildiou en 1915, 1930, 1932 et ceux, plus bénins et localisés, constatés à la suite de certaines années, et en particulier en 1946, montrent bien que la lutte contre le développement de la maladie est toujours difficile à conduire. Parmi les nombreux éléments du problème, certains sont connus et leur valeur ne varie pas d'une année à l'autre : sensibilité des Viniferas (vignes à fruits) à l'égard du mildiou, cycle évolutif et exigences du Plasmopara, cause de la maladie, efficacité des produits anticryptogamiques mis en œuvre ; il n'en est pas de même de certains autres qui caractérisent l'année viticole et qui sont des facteurs climatiques se rapportant surtout à la température et à la pluviométrie de la saison considérée.

Lorsque les vendanges sont terminées et que l'incertitude tenant au temps est levée, par le seul fait que, *à posteriori*, les phénomènes météorologiques qui ont eu lieu sont toujours connus, il est aussi facile de considérer l'année écoulée que de nommer le bon numéro d'une loterie lorsque le tirage en a été fait.

Comme il y a cependant un certain nombre de remarques à dégager, nous avons pensé qu'il était bon, en vue d'améliorer l'exploitation des moyens de lutte dont nous disposons, d'examiner les causes du développement du mildiou en 1946.

***

Nous étudierons successivement comment s'est présenté l'année viticole aux points de vue :

— végétatif,
— pathologique,
— climatique,

et, en la comparant à 1932, qui fut vraiment « catastrophique » et dont nous possédons les caractéristiques, nous serons amenés à constater que deux parties au moins peuvent être faites à partir du débourrement jusqu'à la vendange : l'une, beaucoup plus dangereuse, s'arrêtant à la veille de la floraison, l'autre, beaucoup moins critique, allant de la floraison à l'arrêt de la croissance.

a) *La végétation.* — Sa précocité est caractérisée par la date du débourrement et celle de l'arrêt de la croissance. L'éclatement des bourgeons, constaté le 9 avril en 1932 à l'Ecole d'agriculture, s'effectua en 1946 beaucoup plus tôt puisque le débourrement moyen de l'Aramon s'est placé autour du 20 mars. Il en est résulté qu'au moment de l'apparition du mildiou, les rameaux avaient déjà près de 0 m. 20, portaient des feuilles et dépassaient de beaucoup en longueur ceux de 1932 qui, à pareille époque de l'année, n'avaient que quelques millimètres seulement.

En conclusion, le végétal a donc présenté de bonne heure une surface étendue de feuillage apte à être contaminée, ce qui a toujours constitué une accentuation du danger de maladie.

b) *Le mildiou.* — L. Ravaz signale, en 1932, la germination des spores d'hiver pour le 4 mai, tandis qu'au printemps dernier c'est le 10 avril, soit près d'un mois plus tôt, que la Station de l'Ecole enregistrait le début de l'évolution du parasite, dans les situations favorables à son développement (situations humides et chaudes, bien exposées) Elle recommandait que, dans les vignobles ainsi placés, tous les organes verts situés près du sol soient supprimés et demandait que confirmation lui soit faite de l'apparition de l'invasion primaire par l'envoi au Laboratoire des premières feuilles malades.

Maintenant que la vigne et ses maladies se reposent pour un temps, remercions ceux qui ont eu la possibilité de répondre à notre appel et, en particulier, M. Chabert, régisseur à Agde, et M. Escafit, directeur d'école à Laurens, etc...

Certes, des foyers étaient, par eux, découverts, mais combien d'autres n'étaient pas vus et commençaient à s'accroître pour préparer, avec les pluies suivantes, le beau tableau de dégâts que l'on a déploré par la suite.

Et cependant, de même que l'on taille, fume, laboure, ne serait-il pas possible d'inscrire sur le calendrier des travaux indispensables à une exploitation viticole, le dépistage fait à l'époque prévue par la Station des quelques foyers primaires existant au moment où ils ne font que couver dans des coins, qui sont toujours les mêmes ; une fois repérés et marqués d'un long piquet leur visite en serait commode et permettrait de prendre les mesures élémentaires qui s'imposent ; mais encore faudrait-il être persuadé que l'extinction d'un feu naissant empêche un incendie !...

Quand le mildiou a formé ses premières taches sur les feuilles terreuses du pied de la souche, et que ces dernières n'ont pas été détruites avant qu'elles ne se soient dangereusement multipliées, il n'y a plus qu'à sulfater. C'est l'avis qui fut donné le 29 avril.

En 1932, les premières taches s'étaient montrées le 13 mai. En 1946, leur présence fut constatée dès le 25 avril. En conclusion, le mildiou de 1946 fut donc précoce sur une végétation elle-même précoce.

c) *Les pluies.* — Celles d'avril 1932 s'élèvent à 76 mm 9, tandis que celles d'avril 1946 nous donnent 111 mm 5. Cette pluviosité accrue de l'année en cours se retrouve encore en mai ; celui de 1932 ne reçoit que 62 mm 9, tandis que le mois de mai 1946 voit tomber 99 mm 5.

En conclusion, les pluies ont été, jusqu'à fin mai, plus importantes qu'en 1932 et ont donc rendu la situation plus critique.

d) *La cadence des pluies*. — Après l'éclosion des œufs d'hiver, qui se produisit le 10 avril, elle se présente comme suit :

— 55 mm le 26 et le 27, soit une quinzaine de jours après (possibilités d'attaque) ;

— 1,6 mm le 1er mai, faisant accroître la surface des taches ;

— 8 mm 2 les 11 et 12 mai (possibilités d'attaque) ;

— 28 mm, soit huit jours après, c'est-à-dire le 20 mai (possibilités d'attaque) ;

— une série de petites pluies presque quotidiennes jusqu'au 30 mai, qui nous donne 39 mm 5, soit dix jours après le 20 mai (possibilités d'attaque) ;

— 4 mm le 31 mai.

La durée d'incubation du mildiou étant de sept jours pour la région méridionale, nous constatons qu'à chaque apparition de taches nouvelles correspond une pluie permettant une nouvelle contamination.

e) *La température*. — L'examen des températures moyennes nous montre qu'il a fait plus chaud en mai 1946 (16°95) qu'à pareille époque en 1932 (15°), et que la température de l'année viticole écoulée était donc plus favorable à l'émission des conidiophores et à la germination des conidies que lorsque le mildiou fit, en 1932, de très graves dégâts.

On est amené, puisqu'il n'en fut pas ainsi, à considérer quelle pouvait être la température du jour précédant chaque pluie, et celle intéressant la journée pendant laquelle la chute d'eau a eu lieu ; examinée dans ce sens particulier, la température moyenne de mai 1946 est de 15°86 seulement.

A cette température, factice d'ailleurs, la sortie des conidiophores demande quinze heures environ ; en réalité, les conditions ont été encore moins favorables à l'émission des organes de fructification, puisque cette dernière ne peut avoir lieu qu'en atmosphère presque saturante, c'est-à-dire généralement la nuit, au moment où la température, nettement au-dessous de la moyenne quotidienne, se rapproche des minima qui ne permettent pas aux taches de « fleurir » et, par conséquent, d'être dangereuses. Il en fut ainsi jusqu'à la veille de la floraison où la température, nécessairement plus haute, atteignit alors et dépassat 18°, nous amenant au seuil d'une deuxième période beaucoup plus dangereuse dans la lutte contre le mildiou.

La floraison s'est produite le 2 juin cette année et le 10 juin en 1932. L. Ravaz écrivait alors le 4 juin 1932 : « Le vignoble, dans son ensemble, est encore, à ce jour, intact ; mais, autour des premiers foyers, les taches deviennent nombreuses » (c'est la note n° 4 du 4 juin 1932).

Le 23 mai de cette année-ci, nous écrivions : « La maladie existe partout ; si l'on n'a pas eu à constater une extension plus rapide des dégâts, cela paraît tenir à la température plutôt basse... ». (Avis n° 6 du 23 mai 1946).

En conclusion, on peut estimer que, au cours de cette première période du développement de la vigne, allant du débourrement à la

floraison, toutes les conditions sauf une étaient réunies pour que le mildiou fasse beaucoup de dégâts.

La faible température s'y est seule opposée. Dès le mois de juin, la situation risque de changer, car la température se relevant dans la nuit — au moment où le degré hygrométrique est voisin de 97 ou de 100 — permet l'émission rapide (quelques heures seulement) des conidiophores.

Les autres conditions : végétation, abondance des germes sont remplies, et la température convenable existant, l'évolution du mildiou est alors seulement liée à l'abondance des pluies.

C'est ici que nous allons dégager la raison majeure qui a fait qu'en 1932 l'année viticole fut très mauvaise, tandis que 1946 vit les dégâts localisés aux régions où les foyers initiaux avaient pris naissance.

En effet, juin 1932 apporte 141 mm 9 d'eau régulièrement répartis, les 2, 5, 12, 15, 19 de ce mois. La maladie s'étend dangereusement, à tel point qu'en juillet il n'est plus question, sauf exception, que de « sulfater et de poudrer les grappes restantes ». La récolte fut bien faible. Juin 1946 nous donne seulement 16 mm 6 précipités vers le milieu du mois. Il en résulte une faible extension de la maladie et une récolte qui, si elle fut assez souvent déficitaire chez de nombreux producteurs, ne se trouva pas, en général, détruite par le mildiou.

Conclusion générale. — Le mildiou a, jusqu'à la floraison de l'Aramon, bénéficié en 1946 de conditions d'évolution aussi bonnes si ce n'est meilleures que celles de 1932. Tout y était, sauf la température trop basse de deux ou trois degrés pour que l'attaque de mildiou prenne allure de catastrophe. Après floraison, la chaleur arrivant, c'est la pluie qui a fait défaut, et la maladie a tourné court au lieu d'évoluer dangereusement comme en 1932.

Remarques. — I. — *Les foyers primaires* ont été à l'origine de pertes notables pour les viticulteurs exploitant les vignobles où ils se sont déclarés.

— Boujan-sur-Libron enregistre un déficit de 32 pour 100 sur la récolte précédente ;
— Laurens, près de 40 pour 100 de moins ;
— Lieuran-les-Béziers, 28 pour 100 ;
— Enfin, Puissalicon, 27 pour 100.

Il en a été de même pour les vignobles bas de la vallée du Vistre.

Tous les hectolitres qui ont ainsi disparu auraient bien pu être, en partie, retenus si l'application des mesures prophylactiques recommandées par la logique et le premier avis de la Station s'étaient faites en temps voulu.

Les graves dégâts du mildiou enregistrés au cours de cette année ne proviennent donc pas d'une attaque généralisée, mais sont tout simplement le résultat de la négligence à l'égard des foyers primaires et de l'impossibilité relative dans laquelle les sinistrés se sont trouvés d'arrêter, par la suite, la marche de la maladie.

II. — *Les attaques sur la grappe*, consécutives aux attaques primaires du feuillage, paraissent fréquentes, et leur présence exclusive de tout autre nature de dégâts.

On pourrait expliquer le fait en considérant que, à basse température, la durée de germination des conidies est relativement longue et

demande plusieurs heures au cours desquelles l'eau doit rester à la surface des organes verts pour que la contamination se fasse.

Or, il n'y a que les grappes dont le volume de l'ensemble des pédicelles et des boutons floraux soit suffisant pour conserver dans leur partie la plus touffue les gouttes d'eau pendant les heures que nécessite la germination des conidies, tandis que, à basse température, les feuilles voient la surface de leur limbe plat et exposé à l'air se dessécher avant que la maladie ait eu le temps de les attaquer.

III. — *Mildiou, culture et récolte.* — La cinématique du mildiou a été telle, en 1946, que beaucoup de viticulteurs, se souvenant des années néfastes sous ce rapport, abandonnèrent tous soins culturaux devant la fréquence de plus en plus grande des chutes d'eau, pour ne faire que sulfater, laissant toute liberté aux mauvaises herbes annuelles de se développer.

Lorsque la sécheresse et la chaleur vinrent, en juin-juillet, les rameaux se croisaient, interdisant la circulation d'un attelage entre les rangs de vignes, même si le tassement et la dureté du sol, non remué depuis longtemps, l'avait permise ; la sécheresse et les mauvaises herbes ont fait ce que le mildiou n'avait pû faire chez certains. Cultiver et sulfater à la fois ne doivent pas être considérés comme un luxe, mais comme une nécessité au-dessous de laquelle il est très préjudiciable de se trouver.

Trois éventualités se présentaient :

— se laisser pincer par les attaques primaires de mildiou, sulfater et bien cultiver par la suite, comme beaucoup de viticulteurs de Laurens ;

— ou sauver la récolte malgré le mildiou et la laisser ensuite péricliter sous l'action de la sécheresse, comme beaucoup de viticulteurs de terres fortes ;

— ou sulfater judicieusement et labourer simultanément, et se placer alors dans le cas des viticulteurs dont la récolte de 1946 est supérieure à celle de 1945.

G. BERNON,
Directeur de la Station régionale
d'avertissements agricoles de Montpellier.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Mois d'octobre 1946

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'octobre	Total	Mois d'octobre	Total	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	835	1.475	10.383	22.623	14.128
2	Aisne	327	402	8.952	19.619	18.474
3	Allier	621	748	11.603	23.874	13.100
4	Alpes (Basses)	8	365	1.376	3.641	822
5	Alpes (Hautes-)	81	101	1.825	4.802	2.600
6	Alpes Maritimes	94	126	11.914	22.626	9.567
7	Ardèche	4.797	8.985	5.464	16.035	24.659
8	Ardennes	»	»	6.459	14.101	7.745
9	Ariège	40	80	2.370	18.569	3.996
10	Aube	1.391	1.516	9.375	18.044	19.034
11	Aude	114.124	144.682	21.702	59.793	104.695
12	Aveyron	123	297	15.336	28.161	8.302
13	Bouches-du-Rhône	29.651	49.253	20.963	61.775	67.617
14	Calvados	»	»	15.2 1	32.219	11.136
15	Cantal	1	4	6.859	16.267	6 857
16	Charente	982	1.536	7.297	17.116	6.936
17	Charente-Inférieure	763	3.365	12.639	26.456	9.262
18	Cher	455	719	10.559	19.201	7.411
19	Corrèze	41	42	7.093	18.201	9.917
20	Côte-d'Or	7.655	9.478	15.189	31.339	277.059
21	Côtes-du-Nord		»	13.146	23.177	15.567
22	Creuse	»	»	3.598	14.668	3.136
23	Dordogne	26.347	37.573	7.627	20.482	22.452
24	Doubs	»	»	9.329	19.669	16 236
25	Drome	11.635	13.009	7.029	15.256	29.994
26	Eure	»	»	5.859	13 848	6 882
27	Eure-et-Loir	»	»	8.784	18.659	15.701
28	Finistère	»	»	29.030	54.503	26.937
29	Gard	108.355	151.464	44.755	74.718	50.997
30	Garonne (Haute)	3.616	5.538	7.776	21 549	10.219
31	Gers	28.225	41.094	4.217	9.559	17.911
32	Gironde	91.766	187.882	44.776	95.592	819.679
33	Hérault	110.881	207.220	32.840	84.350	385.735
34	Ille-et-Vilaine	»	»	13.829	27.078	19.730
35	Indre	1.128	1.189	10.123	15.068	7.590
36	Indre-et-Loire	5.534	7.745	11.684	23.942	55.687
37	Isère	2.107	2.583	16.456	22.521	14.400
38	Jura	552	1.255	5.842	17.472	18.080
39	Landes	8.449	9.421	4.644	9.479	10.524
40	Loir-et-Cher	13.500	16.974	9.421	14.949	29.854
41	Loire	797	1.081	31.952	57.218	40.499
42	Loire (Haute-)	96	101	6.370	16.585	9.804
43	Loire Inférieure	4.156	6.947	20.350	52.660	21.482
44	Loiret	1.543	1.647	14.520	23.261	15.064
45	Lot	446	928	3.033	7.671	2.043
46	Lot-et-Garonne	3.227	7.317	3.985	11.367	15.390
47	Lozère	13	59	4.301	9.067	4.087
48	Maine-et-Loire	3.725	6 562	15.428	31.840	101.050
49	Manche	»	»	11.901	25.771	16.884
50	Marne	105.151	107.027	31.501	47.818	974.816
51	Marne (Haute-)	17	17	4.450	8.889	5.093
52	Mayenne	»	»	5.874	12.394	5.785
53	Meurthe et-Moselle	4	26	17.056	42.419	26.131
54	Meuse	14	52	6.547	15.244	8.143
55	Morbihan	»	»	14.167	24.051	10.262
56	Moselle	»	»	19.605	42.389	21.650

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'octobre	Total	Mois d'octobre	Total	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	102	235	7.838	20 579	17.580
59	Nord-Lille	«	»	36.225	95.346	64.630
	Nord-Valenciennes	«	»	19.719	44.036	24.760
60	Oise	«	»	13.647	25.572	19.021
61	Orne	«	»	6.107	13.404	8.601
62	Pas-de-Calais-Arras	«	»	30.835	64.466	42.095
	Pas-de-Calais-Boulogne	«	»	13.259	27.896	15.566
63	Puy-de-Dôme	353	548	16.527	38.982	27.883
64	Pyrénées (Basses-)	905	1.354	11.357	26.648	15.322
65	Pyrénées (Hautes)	34	54	6.533	15.664	7.189
66	Pyrénées-Orientales	90.069	117.882	20.241	44.604	142.931
67	Rhin (Bas-)	13.664	17.601	19.905	51.277	101.346
68	Rhin (Haut-)	80.628	86.344	41.204	73.719	144.906
69	Rhône	47.789	59.371	65.878	128.320	154.972
70	Saône (Haute-)	»	»	7.159	16.209	15 539
71	Saône-et-Loire	35.594	44.702	22.992	45.158	135.369
72	Sarthe	7	78	7.255	15.971	8.521
73	Savoie	133	286	7.442	17.325	21.332
74	Savoie (Haute)	809	1.125	9.646	18.854	12.474
75	Seine : 1re direction	»	»	36.923	92.210	82.540
	2e direction	»	»	239.903	439.390	498.333
76	Seine-Inférieure Rouen	»	»	16.729	42.365	37.246
	Seine-Inférieure Le Havre	»	»	7.390	16.904	8.513
77	Seine-et-Marne	»	»	14.336	27.514	23.539
78	Seine-et-Oise Versailles	»	»	26.890	50.981	39.117
	Seine-et-Oise Paris	»	»	18 276	33.143	30.863
79	Sèvres (Deux-)	227	270	15.414	28.920	12.762
80	Somme	»	»	8.259	17.852	10.661
81	Tarn	17.102	23.791	10.124	22.606	43.238
82	Tarn-et-Garonne	3.994	5.159	3.281	7 087	5.078
83	Var	23.634	59.051	22.456	46.312	23.627
84	Vaucluse	28.363	51.862	6.300	13.447	83.205
85	Vendée	289	371	10.696	18 052	5.685
86	Vienne	1.751	1.921	5.129	14.282	9.148
87	Vienne (Haute-)	»	»	13.678	28.348	13 209
88	Vosges	»	»	11.776	18.785	13.365
89	Yonne	713	878	4.866	12.513	15.873
	Total pour la France	1.089.433	1.502.348	1.537.599	3.227.414	5.393 771
	Alger	893.575	808.248	65.129	127.675	834.591
	Constantine	96.427	219.162	28.976	56.833	58.080
	Oran	909.236	1.779.212	68.986	130.730	1.821.666
	Total pour l'Algérie	1 399 238	2.806.622	163.091	315 238	2 714.337
	Total général	2.438.671	4.308.970	1.700.690	3.542.652	8.108.108

LA VINIFICATION DU MOUT DE CLAIRETTE

FERMENTATION A BASSE TEMPERATURE

A la suite de l'intéressante étude que notre collègue, le professeur Branas, avait faite sur l'encépagement en Clairette du département de l'Hérault, étude qui a conduit au classement du vin de ce cépage, dans une aire bien délimitée, parmi les vins de qualité supérieure, première

catégorie, il nous a paru intéressant et utile d'essayer d'en améliorer la production.

On sait que la Clairette est un cépage de faible rendement qui, sur des terres relativement peu fertiles, arrive à donner des moûts très riches en sucres. Actuellement, le produit de leur vinification est un vin blanc apprécié, de degré élevé (12 à 15°), de parfum caractéristique et agréable, mais auquel on reproche parfois d'être trop sec et de madériser facilement.

Cette dernière propriété, jointe au degré élevé de cette boisson, est d'ailleurs particulièrement appréciée des fabricants de vermouth.

Etant donné la qualité de la matière première, il nous a semblé qu'elle valait la peine d'être valorisée sous forme d'un vin mieux préparé, plus moelleux, plus fruité ; qu'il devait être ainsi possible de mieux mettre en valeur ses caractères que sous forme de mistelles pourtant fort appréciées et de vermouths qui, quelles que soient leurs qualités, modifient trop un produit par lui-même déjà si agréable à boire.

Pour nous procurer de la matière première, nous nous sommes adressés à M. Barral, l'actif président du Syndicat de défense des vins de Clairette. Celui-ci se trouvait envisager la construction d'une cave spéciale destinée à vinifier toute la Clairette dite « du Languedoc » (1). (Production actuelle du vin de Clairette de l'ordre de 35.000 hectolitres ; hectares actuellement plantés en Clairette dans l'aire délimitée : 1.300, le nombre d'hectares cultivables en Clairette dans l'aire délimitée étant trois fois plus élevé). D'accord avec le Service du Génie rural (le professeur Dellenbach, ingénieur en chef, et M. Chatain, ingénieur), il décida d'attendre les résultats de notre étude qui permettrait, espérions-nous, de préciser les conditions utiles à réaliser pour obtenir la qualité optimum.

Du moût de Clairette de la Cave coopérative d'Aspiran nous fut aimablement envoyé et servit aux essais que nous allons exposer.

Composition du moût

Densité à 15° : 1107 ;
Sucres densimétriques : 255 grammes par litre ;
Sucres (par la méthode de Gabriel Bertrand) : 255 gr. par litre ;
Acidité totale en acide sulfurique : 4,5.
Azote total : 294 mgr. par litre ;
Azote ammoniacal : 28,8 mgr. par litre.

*
**

Notre but étant d'obtenir des vins présentant un certain moelleux, fruités, mais non ou peu madérisés, nous nous sommes attachés à réaliser des fermentations complémentaires (1) lentes, espérant ainsi accroître la teneur du vin en glycérine et lui conserver un peu de sucre.

(1) Communes particulièrement intéressées : Adissan, Aspiran, Cabrières, Ceyras, Fontès, Le Bosc, Nizas, Paulhan, Péret, Saint-André-de-Sangonis, Saint-Félix-de-Lodez, Octon.

(1) Les termes « fermentation secondaire » pouvant prêter à confusion et se rapporter, soit à ce qui fait suite à la fermentation tumultueuse, soit à de nouvelles fermentations pures ou impures, au cours de la conservation du vin, nous appellerons ici, ce qui suit la fermentation tumultueuse : fermentation complémentaire ou deuxième phase de la fermentation.

Les méthodes qui ont retenu notre attention et que nous avons comparées entre elles sont les suivantes :

A. — Sulfitage (25 grammes de SO^2 par hecto), levurage abondant (5 %), aérations suffisantes pour réaliser une fermentation rapide avec l'espoir que, le milieu devenant défavorable aux levures, la fermentation secondaire soit lente, avec production de glycérine (nous avons fait neuf aérations au cours de la fermentation tumultueuse qui a duré dix-huit jours, du 12 au 30 septembre).

B, B', C et C'. — Fermentation plus ou moins lente après sulfitage plus ou moins fort et très léger levurage, pas d'aération ou aérations suivant les cas.

B. — Sulfitage à 25 gr./hl ; très léger levurage (0,5 %), pas de remontage.

B'. — Comme B, mais avec un remontage avec aération tous les deux jours.

C. — Léger sulfitage à 8 gr./hl ; très léger levurage (0,5 %), pas de remontage.

C'. — Comme C, mais avec un remontage tous les deux jours.

D. — Méthode par nombreux soutirages avec aération ; sulfitage à 25 gr. par hectolitre, levurage à 5 % ; cinq soutirages furent faits au cours des dix-huit premiers jours, le vin étant chaque fois envoyé dans un fût propre et méché à raison de 3 gr. par hectolitre. La fermentation s'arrêta alors que la densité était de 1036 ; nous la fîmes repartir et elle continua lentement jusqu'à 1001,6.

E. — Fermentation à 15° C : échantillons A 15 et C 15.

F. — Fermentation complémentaire seule à 15° C. Du vin des essais précédents, A, B, B', C, C', fut prélevé alors que les densités étaient respectivement celles qui sont indiquées dans le tableau I ; ces échantillons furent mis à l'étuve à 15° en bouteilles pleines (échantillons numérotés 215).

G. — Enfin, comme nous ne savions pas exactement quelle pourrait être, pour le vin, la composition la meilleure, nous avons augmenté notre gamme de produits finis en mutant du vin à l'anhydride sulfureux, avant la fin de la fermentation et à des densités variées.

Sauf les échantillons mis à l'étuve à 15°, tous les récipients furent maintenus dans la cave du laboratoire, c'est-à-dire, pendant la fermentation tumultueuse, dans un local entre 25 et 20° C ; c'est dire que la fermentation tumultueuse s'est produite à une température favorable aux levures.

TABLEAU II

Echantillon	Note de dégustation sur 20	Classement	Densité à 15°	Degré alcoolique réel	Acidité totale	Acidité volatile	Acidité fixe	pH	Anhydride sulfureux total	Anhydride sulfureux libre	Anhydride sulfureux combiné	Sucres	Glycérine
FUT A.....	15.00	10	997.9	14.62	5.12	1.03	3.88	3.05	0 195	0.012	0.183	15 8	6.85
215 A.....	13.50	16	1001 2	14.05	4.70	0 89	3.53	3.21	0.250	0.016	0 234	21.8	17.20
15 A.....	16.30	4	997.2	14.88	4.90	0 83	3.76	3.20	0.270	0.030	0.240	17 4	6.20
FUT B.....	13.50	15	1007.1	14 00	4.95	0.99	3.78	2 88	0.214	0.014	0 200	35 4	7.30
215 B.....	19.00	1	1008.0	13 50	4.55	0 79	3.52	3.03	0.240	0.014	0 226	35.1	15 50
FUT B'....	15.00	11	1006 6	14 02	4 95	1.10	3.65	2.90	0 220	0.013	0.207	32.9	6.00
215 B'.....	16.00	7	1013.0	12.65	4 55	0.92	3.33	3.08	0.250	0.011	0.239	26.9	12.40
FUT C.....	11.50	21	993.8	15 28	4 92	0.75	4.07	2.95	0.099	0.011	0.088	10 0	6.80
215 C.....	17.00	3	994.9	14 80	4 60	0.47	3.99	3.06	0.100	0.017	0 083	12.4	14.00
15 C.....	12.00	19	993 3	15.28	4.20	0.53	3.50	3.00	0.169	0 003	0 139	11.9	6.85
FUT C'....	13.00	17	992 5	14.98	5.10	0 96	4.04	2.90	0 092	0 011	0.081	7.1	5.80
215 C'.....	15.00	9	995.0	14.65	4 75	0.63	3.99	3.05	0.110	0.014	0 096	11 7	12.00
FUTD.....	14.50	12	1001.7	13 64	5.90	1.17	4.48	2.81	0.291	0.014	0.277	25.0	7.70
1005.....	17.50	2	1005.0	13.62	4.75	0.69	3.76	2.90	0 283	0.038	0.245	33.3	7 70
1008.....	14.50	13	1012.0	12.98	4.65	0 69	3.63	2 90	0.310	0.051	0.259	47 9	7 25
1010.....	15.50	8	1008.8	13.26	4.70	0.56	3.77	2.85	0.292	0.070	0 222	39.2	5.75
1012.....	16.00	6	1010.0	13.06	4.65	0 64	3.69	2.90	0 291	0.064	0.227	43 2	8.25
1015.....	14.50	14	1014.5	11.94	4.60	0.70	3.60	2.98	0.278	0.051	0 227	50.1	6.30
Barral.....	16.00	5	999.7	14.20	4.90	0 61	3 97		0.320	0.120	0 200	19.0	10.00
Cave 1943..	12.00	18	990.2	13.20	3 50	0.43	2.77		0 300	0 100	0.200	1.22	5.20
Cave 1944..	11.50	20	991.2	13.05	3.50	0.46	2.81		0.230	0.100	0.130	1.99	9.30

Echantillon	Acide tartrique total	Potasse totale	Indice de tartre	Cendres	Fer total	Extrait sec densimétrique	Rapport Alcool/Extrait	Somme alcool + Acidité fixe	Degré alcooliq. en puissance	Degré alcoolique total	Sucre pour un degré d'alcool réel	Degré alcooliq. équivalent à la glycérine formée	Degré alcooliq. réel + degré équivalent à la glycérine	Sucre décomp. pour un degré de la colonne précédente
FUT A	3.67	3 38	1.08	1.66	18 0	34 66	5 88	18 50	0.87	15 49	16.30	0 428	15 028	15 88
215 A.....	3.08	3 71	0 83	1 98	18 0	40 10	5 73	17 58	1 22	15.27	16 50	1.076	15.126	15 40
15 A. . .	3 22	3 86	0 83	2 12	12.5	33 84	6 82	18 64	0.96	15.84	15 90	0 388	15 268	15 55
FUT B.....	3.32	3 38	0.96	2.10	17.0									
215 B	3 00	3 76	0.82	1.96	17 0			17 78	2.02	16 02	15 67	0.456	14 456	15 20
								17 02	2.00	15 50	16 28	0 968	14.468	15 20
FUT B'....	3.29	3 38	0 98	1 77	12 5									
215 B'.. .	3.06	3 88	0 79	2 02	16 5			17 67	1.88	15.90	15 84	0.375	14.395	15 45
								15.98	2.70	15 35	16.43	0.735	13.385	15.55
FUT C . .	3.45	3 45	1.00	1 81	13 5	27 90	6.46	19 35	0 53	15 81	15 66	0.425	15 705	15 35
215 C... .	3.20	3 85	0 83	1.83	15 5	29 08	6 69	18 79	0.79	15 59	16 22	0.875	15 675	15 30
15 C.....	3 15	3 85	0 82	2 02	15 0	26 90	7 23	18 78	0 70	15.78	15.66	0·428	15.708	15 26
FUT C'....	3 58	3 48	1.03	1 89	12 5	24 65	6 45	19 02	0.36	15 34	16.21	0 363	15 343	15 61
215 C'.. ..	3 29	3.85	0 86	1 91	17.5	26 96	6 42	18 64	0 63	15 28	16 62	0 750	15 400	15 80
FUT D.....	3.86	3.75	1 03	2 12	15 0	40 18	6 75	18 07	1.41	15 05	16 85	0.481	14 121	16.28
1005	2.86	3.20	0 92	1.84	22.0									
1008.....	3.15	3 58	0 88	2 07	18 5			17.38	1.96	15.58	16.30	0 481	14 101	15 70
1010	3.35	3 58	0 94	2 05	17 5			16 61	2.81	15 79	15 95	0.453	13 433	15 40
1012.... ..	3 30	3 58	0 92	1 57	18 5			17 03	2.30	15 56	16 25	0.359	13 619	15 80
1015 ...	3.20	3 58	0 90	2 50	15 0			16 75	2 54	15 60	16 35	0.516	13.576	15 58
								15 54	2.84	14 78	17.10	0 394	12 334	17 41
Barral.... .						37 41	5 85	18 17	1 12	15 32	16 60	0 625	14 825	
Cave 1943..						16.27	6.60	15 97		13 20	19 25	0.325	13.525	
Cave 1944 .						17 95	6 15	15 86		13 05	19 35	0.582	13 632	

TABLEAU I

Importance de la fermentation complémentaire dans les vins dont la fermentation s'est terminée à 15°

Echantillon	Densité au moment de la séparation en deux lots	Densité finale des échantillons à 15°	Densité finale des échantillons restés dans les fûts correspondants
—	—	—	—
215 A.....	1010.4	1001.2	997.9
215 B.....	1022.4	1008.0	1007.1
215 B'.....	1025.4	1013.0	1006.6
215 C.....	1010.4	994.9	993.8
215 C'.....	1011.4	995.0	992.5

A, B, B', C, C' et D étaient en fûts de 120 litres. Cinq semaines environ après le début de la fermentation, ils ont été soutirés, puis conservés en récipients pleins (chacun d'eux dans un fût de 60 litres qui était régulièrement ouillé et dans des bonbonnes).

Au cours des soutirages ultérieurs, ils ont été resulfités (5 gr. d'anhydride sulfureux par hectolitre) afin de retarder leur madérisation.

L'analyse et la dégustation furent faites après l'hiver ; elles donnèrent les résultats suivants (Tableau II ; ce tableau comprend aussi l'analyse d'échantillons de vins d'années antérieures que nous avaient fournis les producteurs).

Constatations

1° Le degré total du vin (alcool acquis + alcool en puissance) est inférieur lorsque la teneur en glycérine est plus élevée ; ce qui n'a pas lieu de nous étonner.

2° Si on cherche les quantités de sucres qui ont été utilisées par litre pour donner un degré d'alcool réel, on voit qu'il en a fallu davantage lorsqu'il s'est formé plus de glycérine.

3° On peut aussi calculer le degré alcoolique théoriquement perdu par suite de la formation de glycérine :

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2\ CH_2OH\text{-}CHOH\text{-}CH_2OH$$
$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2\ CO_2 + 2\ CH_3\text{-}CH_2OH$$

Une molécule de glycérine (92 gr.) correspond à une molécule d'alcool (46 gr.), soit à 57 cm³ 5 d'alcool. Donc, 1 gramme de glycérine par litre correspond à 0,0625 degré.

Si on calcule ensuite la quantité de sucre qu'il a fallu pour donner la somme « degré alcool réel + degré alcool équivalent à la glycérine », on trouve des résultats très voisins les uns des autres, pour les différents vins pris dans un même groupe d'essais (vins provenant du même fût), étant données les erreurs d'expérience possibles.

Si maintenant l'on compare les groupes de vins les uns aux autres, on constate que la quantité de sucre pour donner un degré s'est montrée plus faible pour les essais qui ont été aérés — B et C — que pour les autres — A, B', C' — et *à fortiori* D.

Ces constatations, sauf la dernière qui n'intervient pas à ce point de vue, sont davantage en faveur de l'hypothèse bien connue d'après laquelle la teneur des vins en glycérine dépendrait de la quantité de glycérine formée que de celle que nous sommes amenés à formuler plus loin d'après laquelle elle pourrait résulter de la décomposition de quantités variables de glycérine par les levures. Il est aussi possible qu'il y ait lieu de tenir compte de l'intensité respective de ces deux phénomènes.

Dégustation

Une première dégustation fut organisée au laboratoire et réalisée par une commission de 5 dégustateurs choisis par M. Barral. Les vins avaient été groupés par groupe de 5 échantillons numérotés ; les lots qui se succédaient étaient constitués par des vins de teneur croissante en sucre et chacun d'eux avait comme témoin, d'ailleurs non désigné, un vin identique à l'un des échantillons du lot précédent.

Nous pûmes ainsi amener les notes mises à ces vins par les dégustateurs à être comparables entre elles et assigner à chaque vin un point sur un graphique I portant en abscisses leur teneur en sucres et en ordonnées leur qualité exprimée par les notes des dégustateurs (sur 20).

Au premier abord, nous fumes déçus par l'éparpillement des points. En recherchant l'influence que la glycérine avait pu avoir, nous remarquâmes ensuite que deux courbes se détachaient nettement l'une de l'autre, l'une d'elles, celle des vins riches en glycérine d'après l'analyse, coiffant nettement la seconde, mis à part un point correspondant à un vin ayant acquis accidentellement dans la bouteille un goût défectueux. Ce même vin (autre bouteille) fut bien mieux noté lors d'une dégustation ultérieure. (Echantillon 215 A).

De ces deux courbes, qui présentent chacune un maximum, on peut tirer les deux conclusions suivantes :

1° Se trouvent particulièrement appréciés les vins ayant conservé une teneur en sucres de l'ordre de 15 à 45 grammes par litre (optimum de 25 à 35), pour une teneur en alcool de 14 à 15°. Cet optimum variera vraisemblablement avec la teneur en sucres du moût initial ; notre essai n'a porté que sur un moût de 15° en puissance.

TABLEAU III

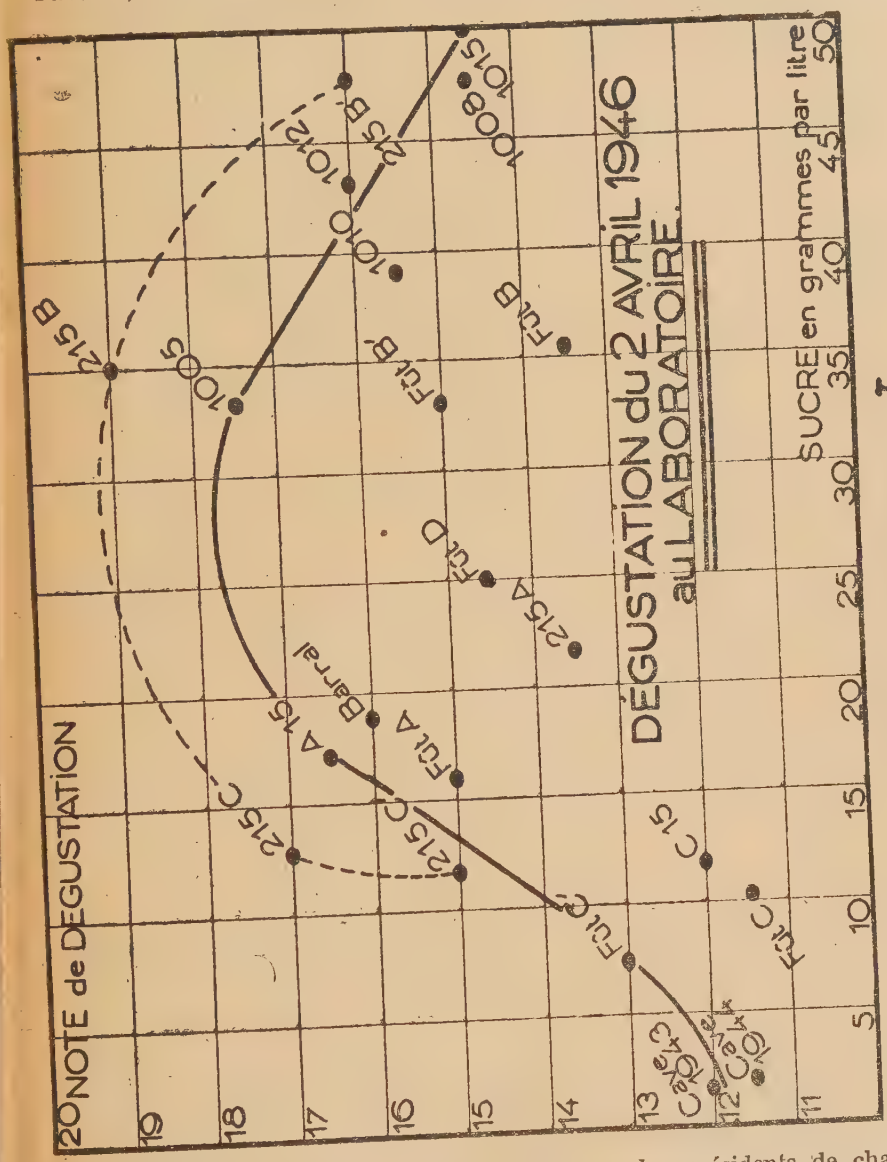
Analyse des vins des caves

(Dégustation à la Cave de Paulhan)

	Paulhan	Péret	Fontès	Adissan	Ceyras	Aspiran
Densité 15°.....	991.8	990 8	993 6	991.1	990.2	993.7
Alcool.....	15° 3	15° 3	13° 1	15° 5	14° 8	15° 0
Acidité totale....	4.85	2.65	4.20	4 50	3.35	4.20
Acidité volatile...	0 52	0 64	0.55	0 73	0.61	0.67
Acidité fixe.....	4.32	2 01	3.65	3 77	2 74	3.53
Extrait sec.....	23.94	21.31	22.85	22.96	19.68	27.11
Sucres.....	3.17	2.60	2 55	2.80	1.97	7.08

2° La présence de la glycérine accroît nettement la qualité de cette catégorie de vins.

Une deuxième dégustation fut organisée dans la cave coopérative de Paulhan, et de façon analogue, mais des vins de la même année, choisis



dans les caves coopératives de la région par les présidents de chaque cave, furent introduits dans les lots après avoir été numérotés. (Les caractères analytiques de ces vins sont portés dans le tableau III.)

D'autre part, les dégustateurs étaient plus nombreux (13), la plupart producteurs de vins de Clairette ; les consommateurs étaient représentés par M. Mastras, directeur de l'Union régionale des Coopératives méri-

dionales, et par M. Sénès, secrétaire de la Fédération des vins délimités de qualité supérieure (1).

Les résultats de cette deuxième dégustation sont traduits par les courbes du graphique II. Ils aboutissent sensiblement aux mêmes conclusions que précédemment, et les vins des caves, pourtant choisis par leur président, ont été classés après ceux que nous avons obtenus au laboratoire. La note de dégustation qui leur fut mise est comprise entre 4 et 5, leur teneur en sucres variant entre 2 et 3 grammes/litre (un seul contenait 7 grammes de sucres par litre).

Les vins que nous avons faits ont été unanimement considérés comme des vins supérieurs : ils ont montré ce qu'on pouvait obtenir avec une matière première de choix, comme une Clairette suffisamment mûre.

Quant aux vins prélevés dans les coopératives, il convient de préciser qu'ils étaient bien constitués et dignes d'être appréciés et que leur rang dans le classement vient surtout de ce qu'ils font partie d'une catégorie différente de vins : produits secs auxquels le palais des dégustateurs a préféré le moelleux de ceux que nous leur avions présentés.

Le vin du président du Syndicat, M. Barral, étudié lors de la première dégustation avec quelques vins des caves coopératives d'années antérieures,, se trouvait, lui aussi, parmi les mieux classés. Il avait été préparé, nous dit le président, par soutirages répétés, alors que la méthode habituellement employée dans les caves coopératives consiste, après sulfitage et parfois levurage, à laisser la fermentation se réaliser jusqu'au bout, sans pratique spéciale, si ce n'est parfois des remontages.

L'échantillon D, préparé suivant la même méthode au laboratoire, fut, par contre, moins bien classé ; cela s'explique : ayant effectué les soutirages dans des fûts trop méchés, sa fermentation s'est arrêté ; pour la faire repartir, nous avons cru utile de lui rendre une partie des levures que nous avions séparées du liquide.

(1) Nous nous excusons auprès des absents, mais nous n'avions invité personne, et c'est tout à fait par hasard, à notre connaissance tout au moins, que nous nous rencontrâmes à Paulhan, où nous ne pensions trouver que les représentants des producteurs intéressés.

(à suivre)

E. NÈGRE, M. MARICHAL, A GAVAULT,
Laboratoire d'œnologie et des industries agricoles
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

S. N. C. F.

La S. N. C. F. communique :

A partir du 15 décembre, le train 1455 sera retardé d'une heure entre Alès (départ 16 h. 25) et Nimes (arrivée 17 h. 50).

A la même date, une nouvelle navette autorails sera mise en marche entre Montpellier et Sommières dans l'horaire suivant :

Aller : Montpellier, départ 16 h. 15. Sommières, arrivée 17 h.

Retour : Sommières, départ 17 h. 12. Montpellier, arrivée 17 h. 57.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

Grâce à ses Usines intactes. . . . .
. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .
. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R L. Capital 7 millions de francs, AMBOISE (I.-et-L.)

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). — Tél. 45-04

est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

Fouloir-Pompe " L'INCOMPARABLE "

Breveté S.G.D.G. France et Etranger

Le premier appareil à piston elliptique construit au monde

- TROIS TYPES -

Depuis la petite propriété jusqu'à la cave coopérative

Etablissements **SERRADO** - St-THIBÉRY (Hérault)

Fondés en 1825

MINORGA

DESHERBANT AGRICOLE MINORGA

Pour la destruction du chiendent dans les vignes en automne

Demandez la notice spéciale à

MINORGA, 26, Rue de la République, MARSEILLE

ou à ses Agents régionaux

Etablissements Granjon

8 jours après la taille utiliser :

PYRALUX à 5 p. 100

contre PYRALE - ESCA - COURT-NOUÉ

MARQUE DÉPOSÉE

Ets GRANJON

USINES DE FORESTA

Saint-Marcel — MARSEILLE

arib 95-10 R C. Marseille 23.944

Les Grandes Pépinières du Sud-Est

(VAUCLUSE) **CARPENTRAS** (VAUCLUSE)

« Les plus beaux
PLANTS
DE VIGNES
à la source
de production. »

TÉLÉGRAMME
PÉPINIÈRES-CARPENTRAS

SIÈGE SOCIAL :
MARSEILLE
Boul. de la Liberté, 35

ADRESSER
toute la correspondance à
CARPENTRAS

C'est aux GRANDES PÉPINIÈRES du SUD-EST
que nous devons
nos plus belles grappes

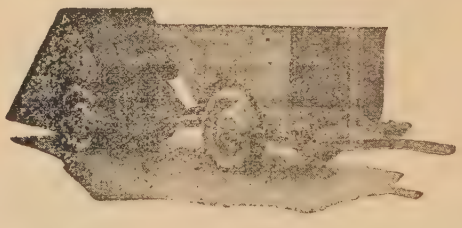
PLANTS
GREFFÉS-SOUDÉS
—
PLANTS RACINÉS
—
BOUTURES
—
PRODUCTEURS
DIRECTS

TÉLÉPHONE
162 CARPENTRAS

MAISONS AUTONOMES A
ALGER
1, Rue de Mulhouse, 1

TUNIS
16, rue d'Angleterre, 16

N'attendez pas pour préparer les prochaines vendanges



Commandez immédiatement vos
"BACCHUS"
Marque déposée — Brevet N° 817.243
Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.
Sur demande treuil de basculement et freins

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,
— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

Représ. p. l'Afrique du Nord : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

PÉPINIÈRES BOUILLARD

BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN GROS

CARPENTRAS (VAUCLUSE)

TOUS LES PRODUITS

POUR LA PROTECTION DES CULTURES
ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

Spécialistes des poudres insecticides à base de ROTENONE

Mines de Soufre d'Apt

les seules en exploitation dans le Vaucluse

REPRENNENT LEURS FORMULES D'AVANT-GUERRE

Siège social : 15, rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)

C. Ch. Post. : 311-56 Marseille — Téléph. : 2-16 et 8-66 — Télégr. : SULFUROL-ARLES

SULFATE DE CUIVRE ANGLAIS

MARQUES

"MACKECHNIE" "MERSEY" "BRISTOL"

GARANTI 98-100 % DE PURETÉ - 25 % DE CUIVRE-MÉTAL

MACKECHNIE

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE

3, Rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE
DE LA
BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

Depuis soixante ans

PECHINEY

PROTÈGE
LE VIGNOBLE
FRANÇAIS

SULFATE DE CUIVRE
PRODUITS ŒNOLOGIQUES

AGENT RÉGIONAL :
E. AUSSET
8, r. Deyron. NIMES (Gard)

PECHINEY

Extrait du Sol français

le

SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garantie : **30** p. 100 de soufre libre
Finesse : **95** p. 100 passant au tamis 200

protège la vigne française contre l'oïdium

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES et d'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue Georges-V, PARIS -- 18, avenue Foch, NARBONNE

Ne perdez plus de LAPINS
Ne perdez plus de VOLAILLES

Méthodes pratiques, nouvelles
— efficaces et économiques —

:: Notice n° 9 et renseignements gratuits sur demande :

Laboratoires Avicoles du Docteur O.-G. LISSOT
PACY-sur-EURE (EURE)

UN FIL *Seul* SUFFIT

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE
ÉLECTRIC-CLOTSEUL
Etablissements Le Nourrisseul
30, Bd de Sébastopol, PARIS (IV°)
Demander la notice gratuite

CONTRE
le POU de SAN JOSÉ
et autres cochenilles,
les insectes suceurs...

une huile blanche de qualité

PARABLANC

(PÉCHINEY-PROGIL)

660 gr. d'Huile minérale par litre
(indice de sulfonation minimum 90)

ADRESSEZ-VOUS A LA
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
7, rue de Logelbach, 7 **PARIS** | 2 bis, rue du 17-Novembre **MULHOUSE**
ET DANS TOUS SES BUREAUX RÉGIONAUX

"FUMEZ VOS VIGNES"

Malgré la hausse des transports

et en raison de

REDUCTION DES FRAIS

grâce à des

CONDITIONS SPECIALES

LES GADOUES

continuent à rester

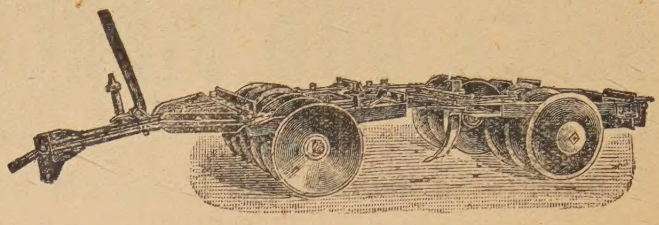
la FUMURE la plus ÉCONOMIQUE

GROSSES RISTOURNES

G. DOBROUCHKESS, 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

TUTEURS & PIQUETS

en chataignier et acacia

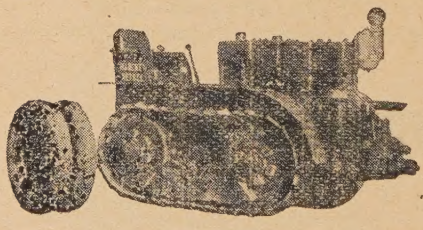
de **0** m. **70** jusqu'à **3** m. **50**

S'adresser à **BIGORRE,** impasse du Confient

PERPIGNAN

ARD. DIESEL 24 cv. large 0m80

MOTOCHENILLE 10/20 large 0m66



incomparables pour la viticulture,
font leurs preuves depuis **20** ans

Type **NORMAL** (chenilles seules)
Type **MIXTE** (chenilles et pneus)

Bien que **FRANÇAIS 100 o/o** *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Étrangers et, quoique beaucoup plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON

ATELIERS DES

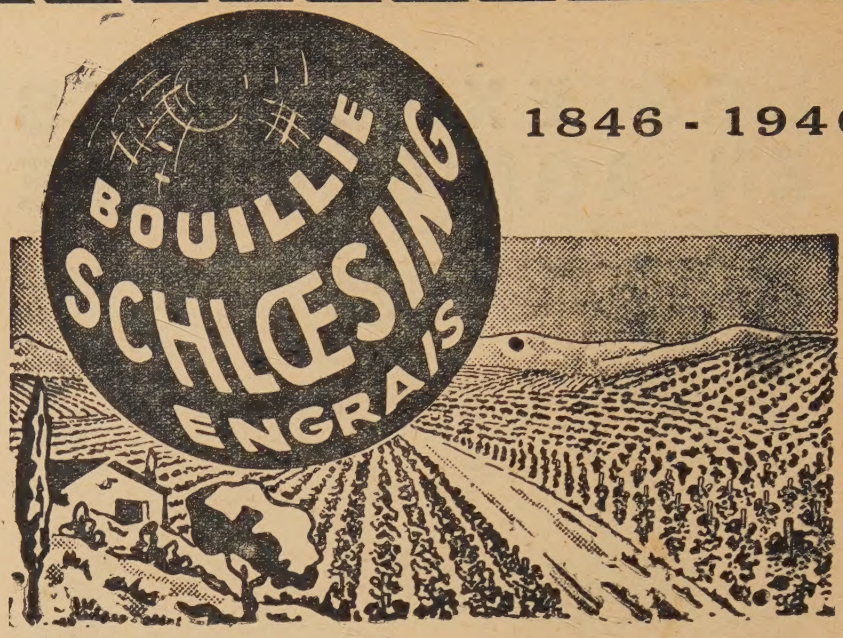
Cultivateurs "JEAN"

18, Route de Toulouse. -- **CARCASSONNE**

CULTIVATEURS VIGNERONS TOUS MODÈLES -- CULTIVATEURS CÉRÉALES
SEMOIRS A LA VOLÉE -- PULVÉRISATEURS A DISQUES

LES EXPLOSIFS EN AGRICULTURE

Dérochement - Dessouchage
Trous de plantation - Soussolage
Défoncement - Drainage - Nivellement, etc.



1846 - 1946

Les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

Maison Centenaire
vous offrent
DISPONIBLE VENTE LIBRE

PYRALION

SOUFRE NOIR

POLYSULFOR

(Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRE GLORIA (Disques et bougies pour méchage)

Conseil d'Administration : MM. E. Vermorel, F. Blayac, Baron de Boixo, W. Bonnard, Ch. Déhan.

Le Directeur de la publication : P. Degrully. Abonnés actuels : **4.800.** Tirage moyen normal : **7.800.**